

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
10 juillet 2003 (10.07.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2003/056519 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **G06T 9/00**

F-13790 Chateauneuf le Rouge (FR), **RIMPAULT, Marie**
[FR/FR]; 7, rue des Saules, F-91400 Orsay (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2002/004579

(74) Mandataire : **DE BEAUMONT, Michel**; Cabinet Michel de Beaumont, 1, rue Champollion, F-38000 Grenoble (FR).

(22) Date de dépôt international :

27 décembre 2002 (27.12.2002)

(81) États désignés (national) : JP, US.

(25) Langue de dépôt :

français

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

01/17035 28 décembre 2001 (28.12.2001) FR

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **STMICROELECTRONICS S.A.** [FR/FR]; 29, boulevard Romain Rolland, F-92120 Montrouge (FR).

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 22 janvier 2004

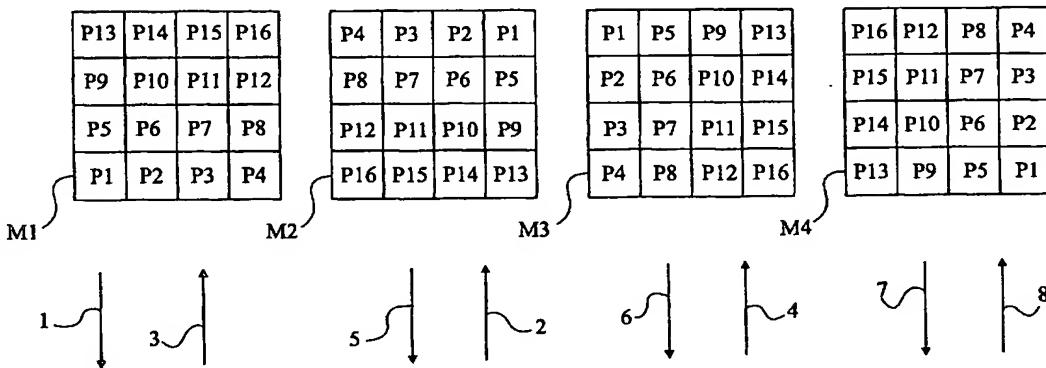
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **NICOLAÏ, Jean** [FR/FR]; 9, allée Paul Cézanne, L'Aurélienne,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: FRACTAL-CODING ADDRESSING OF REFERENCE BLOCK MEMORIES

(54) Titre : ADRESSAGE DE MÉMOIRE DE BLOCS DE RÉFÉRENCE EN CODAGE FRACTAL



(57) Abstract: The invention concerns the storage of values of a reference block and of seven isometries used in an image fractal compression process, wherein are used four memory zones (M1, M2, M3, M4) of identical dimensions wherein are respectively stored the identity, and three first isometries corresponding to the symmetry isometries relative to the vertical axis, rotating by 270°, and rotating by 90°.

(57) Abrégé : L'invention concerne le stockage de valeurs d'un bloc de référence et de sept isométries utilisés dans un procédé de compression fractale d'image, dans lequel on utilise quatre zones de mémoire (M1, M2, M3, M4) de tailles identiques dans lesquelles sont respectivement stockées l'identité, et trois premières isométries correspondant aux isométries de symétrie par rapport à l'axe vertical, de rotation de 270°, et de rotation de 90°.

WO 2003/056519 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/02/04579

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G06T9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06T H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	1996, IEEE, NEW YORK, NY, US XP010198697 cited in the application Ninth Annual IEEE International ASIC Conference and Exhibit, 23-27 September 1996, Rochester, NY, US; Proceedings, p. 223-226; ANCARANI F. et al.: "Design of an ASIC Architecture for High Speed Fractal Image Compression" page 224, paragraph III	1,3,5

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
30 June 2003	07/07/2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer De Roeck, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/02/04579

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 G06T9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G06T H04N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	1996, IEEE, NEW YORK, NY, US XP010198697 cité dans la demande Ninth Annual IEEE International ASIC Conference and Exhibit, 23-27 September 1996, Rochester, NY, US; Proceedings, p. 223-226; ANCARANI F. et al.: "Design of an ASIC Architecture for High Speed Fractal Image Compression" page 224, alinéa III -----	1,3,5

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 30 juin 2003	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 07/07/2003
---	--

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

De Roeck, A